

Tuna loin masak beku





© BSN 2014

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	2
4 Syarat bahan baku, bahan penolong dan bahan lainnya	2
5 Syarat mutu dan keamanan produk.....	3
6 Pengambilan contoh	3
7 Cara uji	3
8 Teknik sanitasi dan higiene	4
9 Peralatan	4
10 Penanganan dan pengolahan.....	4
11 Persyaratan pengemasan.....	8
12 Pelabelan.....	8
Lampiran A (normatif) Lembar penilaian sensori tuna loin masak beku	9
Lampiran B (informatif) Diagram alir proses pengolahan tuna loin masak beku	10
Bibliografi	11
 Tabel 1 - Persyaratan mutu dan keamanan tuna loin masak beku	3
Tabel A.1 - Lembar penilaian sensori tuna loin masak beku	10
Gambar B.1- Diagram alir proses pengolahan tuna loin masak beku	101

Prakata

Dalam rangka memberikan jaminan mutu dan keamanan pangan komoditas tuna loin masak beku dalam kemasan yang akan dipasarkan di dalam dan luar negeri, maka perlu disusun suatu Standar Nasional Indonesia (SNI) sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan.

Standar ini disusun oleh panitia Teknis 65-05 Produk Perikanan, yang telah dirumuskan melalui rapat teknis, dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 3 September 2013 di Bandung dihadiri oleh wakil dari produsen, konsumen, asosiasi, lembaga penelitian, perguruan tinggi serta instansi terkait sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan.

Berkaitan dengan penyusunan Standar Nasional Indonesia ini, maka aturan-aturan yang dijadikan dasar atau pedoman adalah:

1. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.
2. Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan.
3. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
6. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan.
7. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor KEP.06/MEN/2002 tentang Persyaratan dan Tata Cara Pemeriksaan Mutu Hasil Perikanan yang Masuk ke Wilayah Republik Indonesia.
8. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor KEP.01/MEN/2007 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi.
9. Peraturan Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan RI Nomor HK.00.06.1.52.4011 Tahun 2009 tentang Penetapan Batas Maksimum Cemaran Mikroba dan Kimia dalam Makanan.
10. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor PER.19/MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
11. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor PER.15/MEN/2011 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke dalam Wilayah Negara Republik Indonesia.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 8 November 2013 sampai dengan 6 Januari 2014 dengan hasil akhir RASNI.

Tuna loin masak beku

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan syarat mutu dan keamanan pangan tuna loin masak beku, bahan baku dan bahan penolong serta penanganan dan pengolahan tuna loin masak beku.

Standar ini berlaku untuk tuna loin masak beku dan tidak berlaku untuk produk yang mengalami pengolahan lebih lanjut.

2 Acuan normatif

Acuan ini merupakan dokumen yang digunakan dari standar ini. Untuk acuan bertanggal, edisi yang berlaku sesuai yang tertulis. Sedangkan untuk acuan yang tidak bertanggal berlaku edisi yang terakhir (termasuk amandemen).

SNI 2326:2010, *Metode pengambilan contoh pada produk perikanan*.

SNI 01-2332.1-2006, *Cara uji mikrobiologi - Bagian 1: Penentuan Coliform dan Escherichia coli pada produk perikanan*.

SNI 01-2332.2-2006, *Cara uji mikrobiologi - Bagian 2: Penentuan Salmonella pada produk perikanan*.

SNI 01-2332.3-2006, *Cara uji mikrobiologi - Bagian 3: Penentuan Angka Lempeng Total (ALT) pada produk perikanan*.

SNI 01-2332.4-2006, *Cara uji mikrobiologi - Bagian 4: Penentuan Vibrio cholerae pada produk perikanan*.

SNI 01-2332.5-2006, *Cara uji mikrobiologi-Bagian 5: Penentuan Vibrio parahaemolyticus pada produk perikanan*

SNI 2332.9:2011, *Cara uji mikrobiologi - Bagian 9: Penentuan Staphylococcus aureus pada produk perikanan*.

SNI 2346:2011, *Petunjuk pengujian organoleptik dan atau sensori pada produk perikanan*.

SNI 2354.5:2011, *Cara uji kimia – Bagian 5: Penentuan kadar logam berat timbal (Pb) dan kadmium (Cd) pada produk perikanan*.

SNI 01-2354.6-2006, *Cara uji kimia - Bagian 6: Penentuan kadar logam berat merkuri (Hg) pada produk perikanan*.

SNI 2354.10:2009, *Cara uji kimia - Bagian 10: Penentuan kadar histamin dengan spektrofotometri dan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) pada produk perikanan*

SNI 2357, *Penentuan kadar arsen pada produk perikanan*.

SNI 2367, *Penentuan kadar Timah Putih (Sn) pada produk perikanan*,

SNI 01-2372.1-2006, *Cara uji fisika – Bagian 2: Penentuan suhu pusat pada produk perikanan*

SNI 2729:2013, *Ikan segar*.

SNI 4110, *Ikan beku*.

SNI 4872, *Es untuk penanganan ikan*.

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dalam dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini digunakan.

3.1

tuna loin masak beku

produk olahan tuna yang mengalami pemasakan, pembentukan loin dan pembekuan

3.2

pemasakan

proses pematangan produk menggunakan uap panas sesuai suhu dan waktu yang ditentukan

3.3

potensi bahaya

potensi kemungkinan terjadinya bahaya di dalam suatu proses atau pengolahan produk yaitu bahaya yang akan mengakibatkan gangguan terhadap keamanan pangan (*food safety*)

3.4

potensi cacat mutu

potensi kemungkinan terjadinya ketidaksesuaian spesifikasi mutu produk (*wholesomeness*)

4 Syarat bahan baku, bahan penolong dan bahan lainnya

4.1 Bahan baku

4.1.1 Jenis

Semua jenis tuna hasil penangkapan.

4.1.2 Asal

Bahan baku berasal dari perairan yang tidak tercemar.

4.1.3 Bentuk

Utuh segar; utuh beku.

4.1.4 Mutu

Ikan segar sesuai SNI 2729:2013

4.2 Bahan penolong

4.2.1 Air

Air yang dipakai sebagai bahan penolong untuk kegiatan di unit pengolahan memenuhi persyaratan kualitas air minum sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

4.2.2 Es

Es sesuai SNI 4872.

5 Syarat mutu dan keamanan produk

Persyaratan mutu dan keamanan tuna loin masak beku sesuai Tabel 1.

Tabel 1 - Persyaratan mutu dan keamanan tuna loin masak beku

Parameter uji	Satuan	Persyaratan
a. Sensori	-	Min. 7 (Skor 1 - 9)
b. Kimia - Histamin	mg/kg	Maks. 100
c. Cemarkan mikroba - ALT - <i>Escherichia coli</i> - <i>Salmonella</i> - <i>Vibrio cholerae</i> * - <i>Vibrio parahaemolyticus</i> * - <i>Staphylococcus aureus</i>	koloni/g APM/g per 25 g per 25 g APM/g koloni/g	Maks. $5,0 \times 10^5$ <3 Negatif Negatif <3 Maks. 1×10^3
d. Cemarkan logam* - Arsen (As) - Kadmium (Cd) - Merkuri (Hg) - Timah (Sn) - Timbal (Pb)	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg	Maks. 1,0 Maks. 0,1 Maks. 1,0 Maks. 40,0 Maks. 0,3
e. Fisik - Suhu pusat	°C	Maks. - 18
CATATAN * Bila diperlukan		

6 Pengambilan contoh

Cara pengambilan contoh sesuai SNI 2326:2010.

7 Cara uji

7.1 Sensori

Sensori sesuai SNI 2346:2011. Penilaian sensori sesuai Lampiran A.

7.2 Cemarkan Mikroba

- ALT sesuai SNI 01-2332.3-2006.
- *Escherichia coli* sesuai SNI 01- 2332.1-2006.
- *Salmonella* sesuai SNI 01-2332.2-2006.
- *Vibrio cholerae* sesuai SNI 01-2332.4-2006.
- *Vibrio parahaemolyticus* sesuai SNI 01-2332.5-2006.
- *Staphylococcus aureus* sesuai SNI 2332.9:2011.

7.3 Cemarkan Logam

- Arsen sesuai SNI 2357.
- Timbal dan kadmium sesuai SNI 2354.5:2011.
- Merkuri sesuai SNI 01-2354.6-2006.
- Timah sesuai SNI 2367.

7.4 Kimia

- Histamin sesuai SNI 2354.10:2009.

7.5 Fisik

- Suhu pusat sesuai SNI 01-2372.1-2006.

8 Teknik sanitasi dan higiene

Penanganan, pengolahan, pengemasan, penyimpanan, pendistribusian dan pemasaran tuna loin masak beku dilakukan dengan menggunakan wadah, cara dan alat yang sesuai dengan persyaratan sanitasi dan higiene dalam unit pengolahan hasil perikanan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Produk akhir harus bebas dari benda asing yang mengganggu kesehatan manusia.

9 Peralatan

9.1 Jenis peralatan

- a) alat pemasak;
- b) alat pemotong;
- c) alat pengemas;
- d) alat pembeku;
- e) alat penyimpanan beku;
- f) bak penampung;
- g) meja proses;
- h) *metal detector*;
- i) timbangan;
- j) wadah.

9.2 Persyaratan peralatan

Semua peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam penanganan dan pengolahan tuna loin masak beku mempunyai permukaan yang halus dan rata, tidak mengelupas, tidak berkarat, tidak merupakan sumber cemaran mikroba, tidak retak, tidak menyerap air, tidak mempengaruhi mutu produk dan mudah dibersihkan. Semua peralatan dalam keadaan bersih sebelum, selama dan sesudah digunakan.

10 Penanganan dan pengolahan

10.1 Penerimaan

10.1.1 Kemasan

- a) Potensi bahaya: kemasan rusak dan kemasan *non food grade* yang akan mengakibatkan terjadinya kontaminasi produk.
- b) Potensi cacat mutu: penurunan kesegaran, dehidrasi dan perubahan warna produk karena kerusakan kemasan.
- c) Tujuan: mendapatkan kemasan yang sesuai spesifikasi kemasan untuk pangan.

- d) Petunjuk: kemasan yang diterima di unit pengolahan diverifikasi terkait keamanan pangan dan terlindung dari sumber kontaminasi kemudian disimpan pada gudang penyimpanan yang saniter.

10.1.2 Label

- a) Potensi bahaya: *non food grade* dan kotor karena kesalahan penanganan.
- b) Potensi cacat mutu: -
- c) Tujuan: mendapatkan label yang sesuai spesifikasi label untuk pangan.
- d) Petunjuk: label yang diterima di unit pengolahan diverifikasi terkait peruntukan produknya, kemudian disimpan pada gudang penyimpanan yang saniter.

10.1.3 Bahan baku

- a) Potensi bahaya: histamin, kontaminasi kimia, mikrobiologi, dan benda asing.
- b) Potensi cacat mutu: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mendapatkan bahan baku sesuai spesifikasi.
- d) Petunjuk: bahan baku yang diterima di unit pengolahan diuji secara organoleptik dan ditangani secara cepat, cermat dan saniter sesuai dengan prinsip teknik penanganan yang baik dan benar.

10.2 Teknik penanganan dan pengolahan

10.2.1 Perlakuan suhu

Suhu bahan baku harus tetap dipertahankan $0^{\circ}\text{C} - 4,4^{\circ}\text{C}$ selama penanganan untuk menghambat pembentukan histamin dan mempertahankan kesegaran ikan. Air yang digunakan selama proses penanganan harus dingin ($< 4,4^{\circ}\text{C}$).

10.2.2 Bahan baku

10.2.2.1 Tuna utuh segar

- a) Potensi bahaya: histamin, kontaminasi kimia, mikrobiologi dan benda asing.
- b) Potensi cacat mutu: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mendapatkan bahan baku yang bersih sesuai spesifikasi.
- d) Petunjuk: tuna yang diterima di unit pengolahan diuji secara organoleptik dan ditangani secara cepat cermat dan saniter sesuai dengan prinsip teknik penanganan yang baik dan benar.

10.2.2.2 Tuna utuh beku

- a) Potensi bahaya: histamin, kontaminasi kimia, mikrobiologi dan benda asing.
- b) Potensi cacat mutu: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mendapatkan bahan baku sesuai spesifikasi.
- d) Petunjuk: tuna yang diterima di unit pengolahan diuji secara sensori dan ditangani secara cepat, cermat dan saniter sesuai dengan prinsip teknik penanganan yang baik dan benar.

10.2.3 Pelelehan

- a) Potensi bahaya: histamin, bakteri patogen dan benda asing karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Potensi cacat mutu: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mendapatkan tuna sesuai spesifikasi.

- d) Petunjuk: tuna beku dilelehkan (*thawing*) secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.4 Pencucian 1

- a) Potensi bahaya: histamin, kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Potensi cacat mutu: daging rusak dan tidak bersih karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mendapatkan tuna yang bersih sesuai spesifikasi.
- d) Petunjuk: tuna dicuci dengan menggunakan air mengalir secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.5 Penyiangan

- a) Potensi bahaya: histamin, kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Potensi cacat mutu: kontaminasi benda asing, daging rusak dan tidak bersih karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mendapatkan tuna yang bersih tanpa isi perut serta mereduksi kontaminasi bakteri patogen.
- d) Petunjuk: tuna disiangi dengan cara membuang isi perut. Penyiangan dilakukan secara cepat, cermat dan saniter. Untuk ikan dengan berat kurang dari 1 kg, proses penyiangan dapat dilakukan setelah pemasakan.

10.2.5 Pencucian 2

- a) Potensi bahaya: histamin, kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Potensi cacat mutu: kontaminasi benda asing, daging rusak dan tidak bersih karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mendapatkan tuna yang bersih sesuai spesifikasi.
- d) Petunjuk: tuna dicuci dengan menggunakan air mengalir secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.6 Penyusunan dalam pan

- a) Potensi bahaya: histamin, kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Potensi cacat mutu: kerusakan fisik.
- c) Tujuan: mendapatkan tuna yang sesuai spesifikasi.
- d) Petunjuk: tuna disusun pada pan sehingga mendapatkan panas yang merata. Proses penyusunan dilakukan secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.7 Pemasakan

- a) Potensi bahaya: terdapatnya bakteri patogen karena proses pemasakan tidak sempurna.
- b) Potensi cacat mutu: terjadinya *over cooking* karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mendapatkan produk yang sesuai spesifikasi.
- d) Petunjuk: tuna dimasak dengan cara dikukus pada suhu dan waktu yang ditentukan sampai tingkat kematangan sesuai spesifikasi secara cermat dan saniter.

10.2.8 Pendinginan

- a) Potensi bahaya: kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Potensi cacat mutu: -

- c) Tujuan: menurunkan suhu tuna untuk memudahkan proses pengolahan selanjutnya.
- d) Petunjuk: tuna didinginkan di tempat tertutup pada suhu ruang sehingga tuna menjadi dingin. Proses pendinginan dilakukan secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.9 Pembersihan, pembentukan loin dan perapihan

- a) Potensi bahaya: kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Potensi cacat mutu: kerusakan fisik karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mendapatkan produk yang sesuai spesifikasi.
- d) Petunjuk: kepala, tulang, ekor, dan kulit dipisahkan dari daging tuna. Pembuatan loin dilakukan dengan cara membelah tuna menjadi empat bagian secara membujur. Perapihan dilakukan dengan membuang tulang dan daging merah yang ada pada loin hingga bersih. Proses pembersihan, pembentukan loin dan perapihan dilakukan secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.10 Pengemasan 1 dan penimbangan

- a) Potensi bahaya: kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene.
- b) Potensi cacat mutu: kerusakan fisik karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: memasukkan produk ke dalam kemasan, sesuai dengan berat yang ditentukan serta bebas dari kontaminasi bakteri patogen.
- d) Petunjuk: produk dimasukkan ke dalam plastik dan ditimbang sesuai dengan berat yang ditentukan. Kemasan ditutup dengan menggunakan *vacuum sealer*. Pengemasan dan penimbangan dilakukan secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.11 Pendeteksian logam

- a) Potensi bahaya: kontaminasi logam.
- b) Potensi cacat mutu: -
- c) Tujuan: menjamin produk bebas dari kontaminasi logam.
- d) Petunjuk: produk dalam inner karton dilewatkan ke dalam *metal detector* sesuai spesimennya. Proses dilakukan secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.12 Pembekuan

- a) Potensi bahaya: -
- b) Potensi cacat mutu: suhu pusat tidak tercapai -18°C karena pembekuan yang tidak sempurna (*partial freezing*).
- c) Tujuan: mendapatkan produk dengan suhu pusat maksimal -18°C secara cepat.
- d) Petunjuk: produk dibekukan dengan metode pembekuan cepat, sehingga suhu pusat ikan mencapai maksimal -18°C .

10.2.13 Pengemasan 2

- a) Potensi bahaya: -
- b) Potensi cacat mutu: kesalahan label.
- c) Tujuan: memudahkan pengangkutan ke tempat tujuan dan memberi identitas produk.
- d) Petunjuk: produk dimasukkan ke dalam wadah yang sesuai dengan label secara cepat, cermat dan saniter.

10.2.14 Penyimpanan beku

- a) Potensi bahaya: -
- b) Potensi cacat mutu: terjadinya *driploss* karena fluktuasi suhu penyimpanan.
- c) Tujuan: mempertahankan suhu pusat produk maksimal -18°C .

- d) Petunjuk: produk disusun secara rapi di dalam gudang penyimpanan beku dan suhu penyimpanan dipertahankan stabil maksimal -18 °C dengan sistem penyimpanan *First In First Out* (FIFO).

10.2.15 Pemuatan

- a) Potensi bahaya: kontaminasi bakteri patogen karena kurangnya sanitasi dan higiene dan kesalahan penanganan.
- b) Potensi cacat mutu: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mendapatkan produk yang aman dikonsumsi dan melindungi produk dari kerusakan fisik selama pemuatan.
- d) Petunjuk: produk dalam kemasan dimuat secara cepat, cermat, saniter dan higienis dan dimuat dalam alat transportasi yang terlindung dari penyebab yang dapat merusak atau menurunkan mutu dengan mempertahankan suhu pusat produk maksimal -18 °C

11 Persyaratan pengemasan

11.1 Bahan kemasan

Bahan kemasan harus bersih, tidak mencemari produk yang dikemas, terbuat dari bahan yang baik dan memenuhi persyaratan bagi produk pangan.

11.2 Teknik pengemasan

Produk dikemas dengan cepat, cermat, saniter dan higienis. Pengemasan dilakukan dalam kondisi yang dapat mencegah terjadinya kontaminasi.

12 Pelabelan

Setiap kemasan produk yang akan diperdagangkan diberi label sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Lampiran A
(normatif)
Lembar penilaian organoleptik tuna loin masak beku

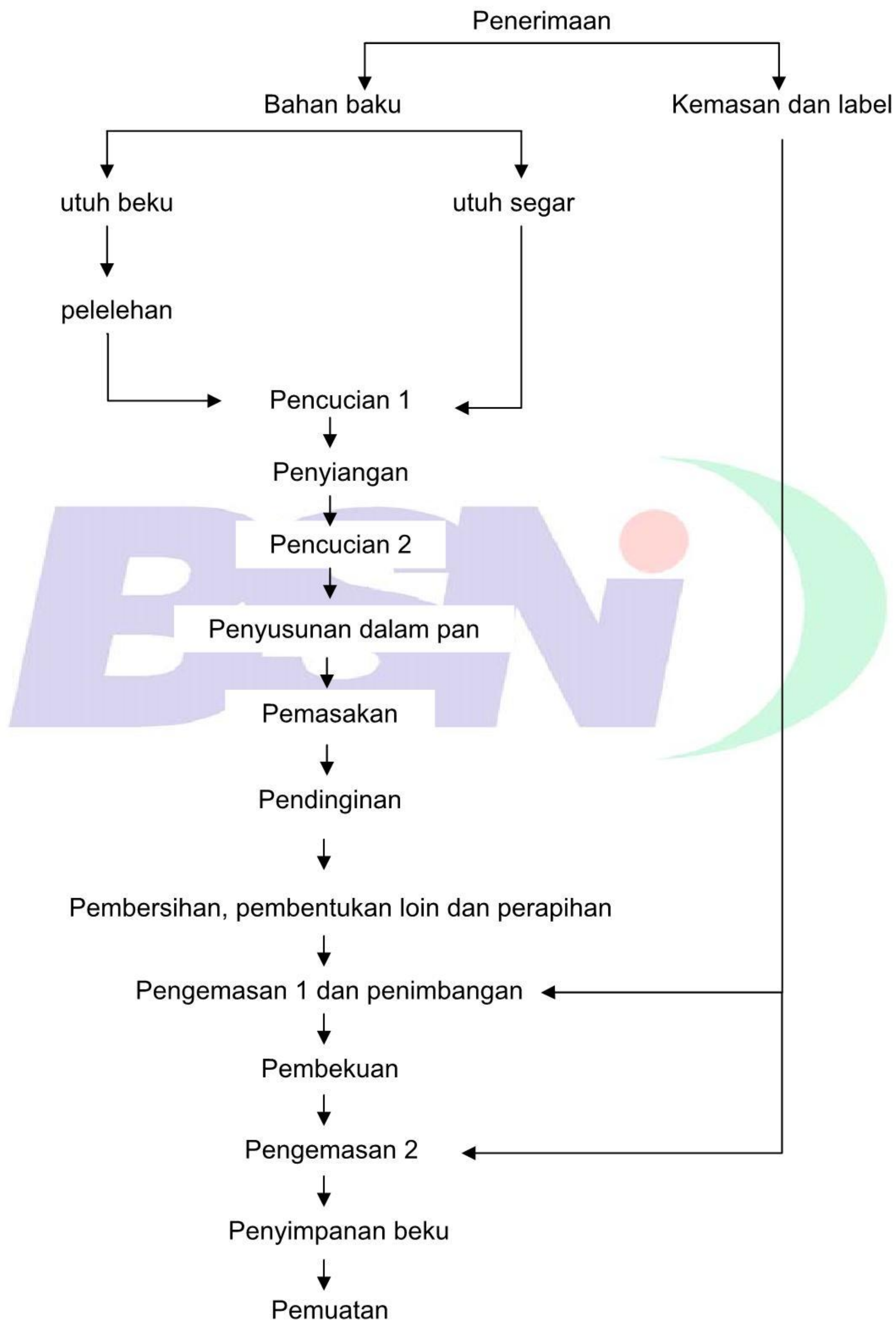
Tabel A.1 - Lembar penilaian sensori tuna loin masak beku

Nama Panelis : Tanggal :

- Cantumkan kode contoh pada kolom yang tersedia sebelum melakukan pengujian
- Berilah tanda V pada nilai yang dipilih sesuai kode contoh yang diuji

Spesifikasi	Nilai	Kode Contoh				
		1	2	3	4	dst
Setelah pelelehan (<i>thawing</i>)						
1. Kenampakan						
- Cemerlang spesifik produk	9					
- Kurang cemerlang spesifik produk	7					
- Agak kusam	5					
- Mulai berubah warna	3					
- Warna agak kemerahan	1					
2. Bau						
- Spesifik produk	9					
- Netral	7					
- Apak, sedikit tengik	5					
- Asam, sedikit bau amonia, tengik	3					
- Amonia dan busuk jelas sekali	1					
3. Tekstur						
- Padat, kompak	9					
- Padat, kurang kompak	7					
- Agak lembek	5					
- Lembek	3					
- Sangat lembek	1					

Lampiran B
(informatif)
Diagram alir proses pengolahan tuna loin masak beku



Gambar B.1 - Diagram alir proses pengolahan tuna loin masak beku

Bibliografi

Comission Regulation (EC) No 1881/2006, amending Regulation (EC) No 466/2001 as Regards Heavy Metals-Official Journal of the European Union.

Council Regulation (EC) No 104/2000 (o) L 17.21.1.2000.p.22- Office for Official Publications of the European Communities.

Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor: Hk.00.05.52.4040 Tahun 2006 tentang Kategori Pangan.

Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor: Hk 03.1.23.07.11.6664 Tahun 2011 tentang Pengawasan Kemasan Pangan.

Permenkes No.492/MENKES/ PER/ IV/ 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.

